

O IMPACTO DA TROCA DE SISTEMA DE GESTÃO EM UM POSTO DE COMBUSTÍVEL EM SINOP/MT: UM ESTUDO SOBRE A ADAPTAÇÃO DOS COLABORADORES

THE IMPACT OF CHANGING THE MANAGEMENT SYSTEM AT A GAS STATION IN SINOP/MT: A STUDY ON EMPLOYEE ADAPTATION

EL IMPACTO DEL CAMBIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN UNA GASOLINERA DE SINOP/MT: UN ESTUDIO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LOS EMPLEADOS

Amanda Vieira Zanco Tenório
Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
e-mail: amanda.zanco@unemat.br

Submissão em: 28/01/2026

Aceito em: 12/06/2026

RESUMO

Este estudo analisa os impactos da troca de sistema de gestão em um posto de combustível localizado em Sinop/MT, com foco na adaptação dos colaboradores diante da implantação de um novo sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*). O setor de postos de combustíveis está inserido em um mercado altamente competitivo e dinâmico, especialmente após a desregulamentação ocorrida na década de 1990, que ampliou a concorrência e exigiu maior eficiência operacional das empresas. Nesse contexto, a adoção de sistemas integrados de gestão torna-se estratégica, pois possibilita automatizar processos, integrar setores, reduzir retrabalho, melhorar a qualidade das informações e apoiar a tomada de decisão. Para pequenas empresas, tais benefícios são ainda mais relevantes, uma vez que a limitação de recursos, o uso de ferramentas obsoletas e a ausência de planejamento estruturado podem comprometer sua sobrevivência e competitividade. Assim, a pesquisa busca responder quais são os impactos dessa mudança na rotina dos colaboradores de um posto de combustível em Sinop/MT. Teoricamente, o trabalho está fundamentado em três eixos principais: sistemas de informação, empreendedorismo e gestão empresarial. Apoiar-se em autores que discutem o papel dos sistemas ERP na modernização organizacional, a inovação como fator de desenvolvimento dos negócios e a gestão como prática construída nas rotinas e estratégias da organização. Além disso, o estudo dialoga com pesquisas anteriores que destacam tanto os ganhos de agilidade e controle proporcionados pelo ERP quanto as dificuldades decorrentes de suporte limitado e treinamento insuficiente. Dessa forma, a investigação contribui para a compreensão dos efeitos da inovação tecnológica em pequenas empresas do setor de combustíveis, oferecendo subsídios acadêmicos e gerenciais para a análise da relação entre tecnologia, organização do trabalho e adaptação dos colaboradores.

Palavras-chave: ERP; Sistema de Gestão, Inovação Tecnológica

ABSTRACT

This study analyzes the impacts of changing the management system at a gas station located in Sinop/MT, focusing on the adaptation of employees to the implementation of a new ERP (*Enterprise Resource Planning*) system. The gas station sector is part of a highly competitive and dynamic market, especially after the deregulation that

occurred in the 1990s, which increased competition and demanded greater operational efficiency from companies. In this context, the adoption of integrated management systems becomes strategic, as it makes it possible to automate processes, integrate sectors, reduce rework, improve the quality of information, and support decision-making. For small businesses, these benefits are even more relevant, since limited resources, the use of obsolete tools, and the absence of structured planning can compromise their survival and competitiveness. Thus, the research seeks to answer what the impacts of this change are on the routine of employees at a gas station in Sinop/MT. Theoretically, the work is based on three main axes: information systems, entrepreneurship, and business management. This study draws on authors who discuss the role of ERP systems in organizational modernization, innovation as a factor in business development, and management as a practice built into the organization's routines and strategies. In addition, the study engages with previous research that highlights both the gains in agility and control provided by ERP and the difficulties arising from limited support and insufficient training. Thus, the investigation contributes to the understanding of the effects of technological innovation in small companies in the fuel sector, offering academic and managerial support for the analysis of the relationship between technology, work organization, and employee adaptation.

Keywords: ERP, Management System, Technological Innovation

RESUMEN

Este estudio analiza los impactos del cambio de sistema de gestión en una gasolinera ubicada en Sinop/MT, centrándose en la adaptación de los empleados a la implementación de un nuevo sistema ERP (Planificación de Recursos Empresariales). El sector de las gasolineras forma parte de un mercado altamente competitivo y dinámico, especialmente tras la desregulación de la década de 1990, que incrementó la competencia y exigió una mayor eficiencia operativa a las empresas. En este contexto, la adopción de sistemas de gestión integrados se vuelve estratégica, ya que permite automatizar procesos, integrar sectores, reducir el retrabajo, mejorar la calidad de la información y apoyar la toma de decisiones. Para las pequeñas empresas, estos beneficios son aún más relevantes, dado que los recursos limitados, el uso de herramientas obsoletas y la ausencia de una planificación estructurada pueden comprometer su supervivencia y competitividad. Por lo tanto, la investigación busca responder cuáles son los impactos de este cambio en la rutina de los empleados de una gasolinera en Sinop/MT. Teóricamente, el trabajo se basa en tres ejes principales: sistemas de información, emprendimiento y gestión empresarial. Este estudio se basa en autores que analizan el papel de los sistemas ERP en la modernización organizacional, la innovación como factor clave en el desarrollo empresarial y la gestión como práctica integrada en las rutinas y estrategias de la organización. Además, el estudio dialoga con investigaciones previas que destacan tanto las ventajas en agilidad y control que ofrecen los sistemas ERP como las dificultades derivadas del soporte limitado y la capacitación insuficiente. De este modo, la investigación contribuye a la comprensión de los efectos de la innovación tecnológica en pequeñas empresas del sector energético, ofreciendo apoyo académico y gerencial para el análisis de la relación entre tecnología, organización del trabajo y adaptación de los empleados.

Palabras clave: ERP, Sistema de Gestión, Innovación Tecnológica

1 INTRODUÇÃO

O mercado de postos de combustíveis é bastante amplo, ele é responsável pelo abastecimento de carros, motos, carretas e caminhões, entre outros veículos que oferecem suporte para a cadeia de logística. A partir da década de 90 com a desregulamentação dos postos de combustíveis, houve uma abertura de mercado que permitiu o aumento da concorrência com base em uma disputa maior de preços (Pinto; Silva, 2004). Em Sinop/MT, o mercado é bastante dinâmico, há uma variedade de opções de combustíveis para os consumidores, como gasolina, gasolina aditivada, etanol e diesel, há cerca de 41 postos na cidade (Gasoradar, 2025).

Em meio a essa rotina da cadeia logística, o sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) surge para facilitar os processos diários, pois é um sistema empresarial, que faz a integração e automação dos processos utilizados na organização. Como, por exemplo, o financeiro no controle de contas a pagar e a receber, fluxo de caixa, contabilidade, no estoque fazendo o monitoramento e planejamento de inventário, nas vendas acompanhando pedidos e análise de clientes, nos recursos humanos gerenciando a folha de pagamento, recrutamento e avaliação de desempenho, também no caso da produção realizando o planejamento da manufatura e controle de qualidade (Padilha; Marins, 2005).

Segundo Colângelo Filho (p. 5, 2001), *apud* Nogueira *et al.*, (2020), existem especificamente três grandes motivos para que uma organização implemente um sistema ERP, são eles: negócios, legislação e tecnologia. Para melhor entendimento, a parte de negócios tem relação com a melhoria da eficiência operacional, integrando todos os setores da organização, o que otimiza e reduz o retrabalho, ajuda a tomada de decisão baseada em dados como *dashboards*, redução de custos, e, melhora a lucratividade da organização. A legislação, sistema integrado que apoia na emissão de notas fiscais, e quaisquer obrigações legais que toda organização deve cumprir. Por fim, a tecnologia, levando em consideração uma evolução tecnológica constante, sistemas antigos se tornam obsoletos. Logo, empresas que não se atualizam podem enfrentar dificuldades com a integração de seus departamentos e com os parceiros de negócios. Em consequência disso, a segurança de seus dados pode ser comprometida (Nogueira *et al.*, 2020).

Entrando no contexto de pequenas empresas, é muito comum que elas não sobrevivam em seu primeiro ano de vida devido a fatos como falta de planejamento estratégico, demanda do produto, problemas financeiros e abordagens informais, segundo Silva (2004), o fato de as pequenas empresas utilizarem ferramentas obsoletas para o planejamento estratégico impacta negativamente na organização. Sem um sistema ERP não é possível realizar um planejamento estratégico de maneira eficiente, não é possível avaliar os impactos que podem afetar a estrutura, de modo geral a implementação de um sistema tecnológico tem um melhor aproveitamento, uma visão mais clara, facilitando o dia a dia de uma pequena empresa (Silva, 2004).

Para Oliveira e Xavier Junior (2013) a competitividade no mercado de combustíveis é acirrada, os postos de combustíveis enfrentam desafios constantes para se diferenciarem e manterem sua relevância. A implementação de um sistema ERP pode ser uma solução estratégica para otimizar processos, melhorar a gestão e, conseqüentemente, aumentar a competitividade (Melo Júnior *et al.*, 2024).

No entanto, a troca de um sistema de gestão em um posto de combustível envolve uma série de desafios, desde a adaptação dos funcionários às novas

funcionalidades até a integração eficiente com os processos já estabelecidos. Diante disso, surge a seguinte questão de pesquisa: Quais impactos da troca do sistema de gestão na rotina dos colaboradores de um posto de combustível em Sinop/MT, investigando como essa mudança afeta a rotina dos colaboradores? Portanto o objetivo deste artigo é analisar os impactos do processo de troca de sistema de gestão, em um posto de combustível em Sinop/MT, investigando como essa mudança afeta a rotina dos colaboradores.

De acordo com o estudo de Nogueira, Oliveira e Silva (2020) a implementação de um ERP em uma empresa de médio porte em Mossoró/RN evidenciou diversos aspectos positivos e desafios, como a melhoria na agilidade e controle de processos, também dificuldades relacionadas a falta de suporte e treinamentos adequados. No entanto os autores destacam que o ERP é um diferencial competitivo para as organizações, especialmente em mercados exigentes e dinâmicos, o estudo oferece *insights* valiosos sobre como a teoria de sistemas integrados pode ser aplicado da realidade de pequenas e médias empresas, ajudando a compreensão sobre o impacto da tecnologia na gestão empresarial, em comparação com as práticas tradicionais de gestão de empresas de pequeno porte. A pesquisa de Nogueira, Oliveira e Silva (2020) também fala sobre questões críticas como a subutilização dos sistemas ERP devido à falta de conhecimento das suas funcionalidades.

Este estudo se fundamenta em três pilares importantes: sistema de informação, empreendedorismo e gestão empresarial. Segundo Laudon e Laudon (2022) os sistemas de informação são ferramentas essenciais para a modernização e competitividade das organizações, que são fundamentais para a tomada de decisão e otimização de processos internos. Sobre o empreendedorismo, Schumpeter (2012) destaca que a inovação é um fator de extrema importância para o crescimento e sustentabilidade dos negócios. Vale ressaltar que a inovação proposta por Schumpeter (2012), também se aplica diretamente a adoção de novas tecnologias de gestão. Sobre gestão empresarial Mitzberg (2007) acredita que pode ser compreendida de várias formas, não apenas com um plano formal, mas como um padrão de comportamento organizacional que é consolidado com o tempo a estratégia nem sempre é um fruto de decisões conscientes, e podem surgir das práticas cotidianas da organização.

Essas abordagens, juntamente com o aprofundamento no estudo de um sistema ERP e seus impactos sobre os colaboradores, permitirão aos alunos do curso de administração uma ambientação teórica e prática, possibilitando a aplicação de conteúdos aprendidos em sala de aula na análise de um cenário e contexto real. Este estudo tem a função de contribuir tanto para um avanço do conhecimento acadêmico quanto para a melhoria da gestão em pequena empresa do setor de combustíveis.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Mercado de combustíveis

O surgimento dos combustíveis não é recente, na pré-história houve a descoberta e o domínio do fogo, que era importante para proteção, aquecimento, alimentos, com o tempo a humanidade começou a explorar diferentes materiais combustíveis, como madeira carvão e, posteriormente, petróleo e gás natural visando atender necessidades crescente de energia (Leakey; Richard, 1994). Goudsblom, *et al.* (2014) analisam essa evolução sob a ótica da Teoria de Norbert Elias, o processo de

transição de combustíveis acompanhou o avanço da sociedade, com a revolução industrial o carvão mineral era utilizado para produção de larga escala, o que ajudou a mecanização e urbanização. Mas foi somente no século XX que o petróleo assumiu um papel central na economia global, ele ajudou a viabilizar o transporte moderno e no desenvolvimento da indústria petroquímica (Pimentel, 2011).

Os combustíveis eram comercializados desde o século XX, e, o mercado de transportes cresceu juntamente com a indústria petroquímica (Pimentel, 2011). Mortari (2021) destaca a importância de empresas públicas para a diminuição de desigualdades, controle de monopólio, estabilização de preços, dentre vários outros fatores. Informação solta, Toninelli, (2000) explica que após a II Guerra Mundial, foram criadas inúmeras estatais, e com a guerra a economia estava muito abalada, conseqüentemente o Estado se viu mais envolvido com o sistema econômico do país. No Brasil na década de 50, durante o governo de Getúlio Vargas, foi criada a Petrobras, com o objetivo de garantir a soberania nacional, reduzindo a dependência do país de importações, tinha como estratégia buscar autossuficiência na produção de derivados. No governo de Juscelino Kubistchek, a empresa aumentou muito sua capacidade, em meados de 1964 a empresa supria praticamente 100% da demanda por derivados no país (Dias, 1993).

Segundo Pfluck (2016), o petróleo passou a ser destaque na matriz energética do Brasil, depois da Segunda Guerra Mundial, houve aumento do consumo de energia e uma necessidade de substituição de fontes menos eficientes como o carvão e a lenha, assim a dependência externa do país por petróleo cresceu na década de 70, nesse tempo o petróleo importado representava 67,6% do consumo brasileiro, e esse número subiu para 83% na década seguinte, tornando o Brasil vulnerável aos impactos dos choques do petróleo, afetando o equilíbrio econômico e o comércio exterior do país.

Pfluck (2016) destaca ainda que ao longo da década de 90, a indústria de petróleo do país passou por profundas transformações, pelo fato do país tentar reduzir a dependência energética de fontes externas. Entre 1993 e 2003, a produção de petróleo aumentou 112% alcançando cerca de 543 milhões de barris anuais, com a maior parte proveniente de reservas marítimas, aproximadamente 91% das reservas provadas de petróleo, equivalentes a 11,2 bilhões de barris estavam localizados no mar. Em novembro de 2008 a maior empresa petroquímica do país, juntamente com o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, anunciou a descoberta de grandes jazidas de petróleo ao longo da costa brasileira, atualmente chamada de pré-sal (Congresso Nacional, 2009). O autor, destaca que foi um marco histórico extremamente importante para o setor energético brasileiro.

A comercialização de combustíveis no Brasil envolve diversos fatores econômico e de logística, de acordo com Pinto e Silva (2004) as distribuidoras de combustíveis, podem adquirir o produto de refinarias, centrais petroquímicas, importadores, formuladores, usinas e destilarias, sendo que apenas a compra direta no mercado internacional é proibida. As distribuidoras fornecem combustíveis tanto para postos revendedores, quanto para transportadores, empresas de transporte, setor de aviação e propriedades rurais. Sendo, que, os consumidores comuns só podem adquirir os combustíveis diretamente dos postos de revendedores.

Segundo Pinto e Silva (2004) a autorização de revendedores sem vínculo chamados postos de bandeira branca ocorreu em 1993 por meio da Portaria nº 362/SPE, do Ministério de Minas e Energia. Essa mudança foi fundamental para a

quebra na estrutura tradicional do mercado de combustíveis brasileiro, pois anteriormente era apenas baseado em contratos exclusivos entre distribuidoras e postos revendedores, a entrada dos postos de bandeira branca foi muito importante, pois alterou a dinâmica de formação de preços.

Segundo Ayres e Freitas (2015), o mercado de combustíveis passou por muitas transformações desde a década de 90, um fator que foi muito significativo na época foi a abertura da Agência Nacional de Petróleo (ANP) em 1997, o que pôs o fim ao monopólio estatal na exploração do petróleo. No Brasil há uma divisão entre postos de bandeira colorida, que representam 61% do mercado, e os postos de bandeira branca responsáveis pelos 39% restantes.

Ayres e Freitas (2015) destacam que os postos de bandeira colorida são vinculados a distribuidoras grandes e conhecidas, que por sua vez acabam utilizando estratégias de *marketing* e propaganda que transmitem confiança aos consumidores sobre a procedência e qualidade do combustível. Por outro lado, os postos de bandeira branca, como tem mais liberdade na escolha dos fornecedores, são mais competitivos nos preços, e conseqüentemente a percepção do consumidor acaba associando preços mais baixos a possibilidade de adulteração dos combustíveis, que na verdade pode apenas ser um preconceito.

Segundo Andrade Neto (2017), o mercado brasileiro de combustíveis é o quarto maior do mundo, porém enfrenta muitas mudanças significativas. Pois, o país tem uma complexidade alta na logística, uma grande dispersão geográfica e mais de 40 mil postos, além de cerca de 180 distribuidoras, sendo a maioria regional. Por isso desde 1998 a ANP vem se adaptando a mudanças como inclusão de biocombustíveis na matriz energética e o uso de novas tecnologias para reduzir emissões em veículos a diesel. Na atualidade a Petrobras busca atrair mais participação privada no setor, especialmente investimentos logísticos, essa transição será alinhada a uma política de preços internacionais e a um ambiente regulatório e competitivo, estimulando novos investimentos e promovendo uma dinâmica de mercado mais eficiente e sustentável no futuro (Andrade Neto, 2017).

Como resultado das mudanças econômicas, as empresas passam a buscar formas de tirar vantagem de novos desenvolvimentos tecnológicos. Porém, as organizações resistem à inovação (Mintzberg *et al.*, 2007). Para fins dessa discussão, entende-se que inovação não é qualquer novo programa ou tecnologia, mas apenas aqueles que envolvem o desempenho de novas tarefas ou uma alteração significativa na forma como as tarefas existentes são desempenhadas. No caso de um sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*), as organizações vão aceitar imediatamente, ou pelo menos não vão resistir muito, às invenções que facilitam o desempenho das tarefas existentes de forma consistente com os métodos gerenciais existentes (Mintzberg *et al.*, 2007).

2.2 Sistema ERP em pequenas e médias empresas

Os sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*), ou Sistemas Integrados de Gestão Empresarial de acordo com Padilha e Marins (2005), se trata de ferramentas que oferecem suporte e controle aos processos operacionais, produtivos, administrativos também comerciais das organizações, sua principal função está na junção dos dados e processos empresariais. Esses sistemas são eficientes, eles se alimentam de uma única base de dados, o que permite um fluxo de informações

contínuo, e em tempo real entre os diversos departamentos da organização (Padilha: Marins, 2005).

Antes da criação dos sistemas ERP, as organizações utilizavam o MRP (*Material Requirements Planning*), ele foi desenvolvido na década de 60, tinha como objetivo o controle de estoques baseado em mainframes como Heidrich (2005) destaca. Logo após a década de 70, surgiu outro tipo de controle chamado de MRP II (*Manufacturing Resources Planning*), basicamente um controle mais atualizado, com novas funcionalidades como o planejamento da produção. Na década de 90, esses sistemas evoluíram, para o que hoje é conhecido como ERP, como mencionado, ele promove a integração dos setores da organização em uma única plataforma. Na sequência, dos anos 2000, a tecnologia avançou e surgiu o sistema ERP 1.0, que foi baseado em orientação a serviços e ampliou o atendimento a diferentes processos empresariais, conforme Heidrich (2005) informa. Em 2010, mais uma atualização do sistema ERP 2.0, que trouxe a inovação do armazenamento em nuvem.

Apesar desses sistemas terem sido desenvolvidos para indústrias, atualmente são aplicados em vários setores como comércio, distribuição, serviços públicos e finanças. Os próprios fornecedores fazem a adaptação do sistema para cada cliente especificamente de acordo com a necessidade, ainda segundo Zwicker e Souza (2003), as principais características são: serem pacotes comerciais de software; incorporam modelos de processos de negócios considerados *best practices*, ou seja, boas práticas; funcionaram de forma integrada com um banco de dados único; tem uma ampla cobertura funcional; exigem ajustes para adequação as necessidades específicas de cada organização.

Vale ressaltar, que o ERP é um sistema de informação, logo têm um papel importante na transformação e gestão de organizações modernas. De acordo com Laudon e Laudon (2022), a digitalização dos processos organizacionais serve para que as organizações evoluam para empresas digitais. Nesse contexto, a internet reduziu significativamente os custos de produção, compra e venda em escala global, promovendo a globalização.

Para Laudon e Laudon (2022), as organizações utilizam o ERP para alcançar seis objetivos principais: excelência operacional, inovação em produtos e serviços, maior proximidade com clientes e fornecedores, melhoria na tomada de decisões, vantagem competitiva e sobrevivência diária. Segundo Laudon e Laudon (2022), um sistema de informação coleta, armazena e dissemina informações para apoiar as funções no dia a dia, como tomada de decisão, comunicação, coordenação, controle análise e visualização, transformando em dados brutos e informações úteis por meio de três atividades mencionadas: entrada, processamento e saída.

A implementação de um sistema ERP pode ser compreendida com base na Escola de *Desing*, apresentada por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000). Essa escola explica que a estratégia deve ser construída a partir de uma análise dos pontos fortes e pontos fracos da organização, fazendo a comparação com as oportunidades e ameaças do ambiente externo, conhecido como análise SWOT. Embora esse modelo possua algumas críticas, por ser mais simples e direto, essa forma de pensar ainda é muito usada, principalmente em decisões importantes que podem mudar o futuro da organização, mesmo sendo um modelo mais antigo continua ajudando gestores a tomar decisões estratégicas.

Logo, a adoção ou mudança de um sistema de gestão reflete, muitas vezes, a visão estratégica do líder, mesmo que isso implique alterações significativas na rotina

original da empresa (Mintzberg *et al.*, 2007). A adoção de um sistema ERP é muito significativa, como afirmam Sordi e Meireles (2019), o sistema automatiza operações diárias e contribui para o planejamento estratégico, aumentando a velocidade, a produtividade, e a confiabilidade das informações. Com isso a organização pode eliminar retrabalhos e alinhar as metas de produção, vendas e finanças, aumentando a agilidade e o crescimento sustentável.

É importante compreender que inserir um sistema novo em pequenas empresas ainda pode haver muitas limitações e desafios, mesmo que as organizações reconheçam a importância e os benefícios segundo Mendes e Escrivão Filho (2002), outro aspecto interessante que os autores destacam é a falta de preparação e treinamento adequado da equipe, onde o pessoal de informática acabam tendo mais facilidade, enquanto os demais funcionários tem mais dificuldade com a implementação devido a falta de familiaridade com as tecnologias. Isso pode ocorrer também por uma falta de planejamento estruturado e de uma análise previa dos processos internos.

Os principais fatores que podem levar pequenas empresas a optarem por um ERP são as possibilidades de integrar setores, ter mais confiabilidade de informações e facilitar o controle das operações, mas para que todos da equipe consigam se adaptar as mudanças de forma plena, é importante que a implementação venha acompanhada de um processo de adaptação amplo, e bem estruturado (Mendes; Escrivão Filho, 2002). Logo, para entender esse processo de adaptação, é necessário compreender a estrutura organizacional da empresa. Embora a análise de pequenas empresas não seja tão complexa, saber o fluxo de informação e competência de cada colaborador pode esclarecer pontos de resistência sobre a adoção de um novo sistema de ERP.

2.3 Análise da estrutura organizacional por Mintzberg

Henry Mintzberg (2003) em sua obra sobre o *design* organizacional destaca a estrutura de uma organização é organizada de maneira que a soma total das atividades diárias é dividida em tarefas distintas e por fim com organização se realiza as tarefas, Mintzberg (2003) também enfatiza que toda atividade humana tem exigências que não podem deixar de existir como a divisão do trabalho em tarefas distintas e a coordenação dessas tarefas com o intuito de alcançar os objetivos da organização. No início a administração era mais rígida e a hierarquia era muito forte, o tempo ajudou para que essa visão evoluísse, assim, elementos como o planejamento de longo prazo, o enriquecimento das tarefas e a estrutura matricial se destacavam. Apesar disso Mintzberg rejeitava essas abordagens, ele tinha uma terceira via de pensamento, o alinhamento entre os elementos da estrutura e os fatores situacionais da organização, como seu porte, idade, ambiente de atuação e a tecnologia usada, essas relações internas e externas foram base para o conceito de configuração organizacional (Mintzberg, 2003).

Mintzberg (2003) fala em seu livro que mesmo que haja várias possibilidades teóricas de configuração estrutural, somente algumas delas são eficazes na prática, são elas as cinco configurações estruturais que apresentam cinco mecanismos básicos de coordenação: ajuste mútuo, supervisão direta, padronização de processos de trabalho, padronização de resultados e padronização de habilidades. Segundo Mintzberg (2003) eles são elementos mais básicos da estrutura.

Para uma melhor compreensão, Mintzberg (2003) explica que o ajuste mútuo ocorre quando as pessoas coordenam suas atividades diretamente entre si, por meio da comunicação informal, sem regras formais e procedimentos rígidos. Nesse tipo de coordenação, o controle do trabalho fica com os executores, eles se organizam conforme a situação exige, esse ajuste é mais comum em organizações simples, com poucas pessoas envolvidas. Porém Mintzberg (2003) destaca que esse ajuste também é útil em organizações complexas, onde há trabalhos muito especializados e imprevisíveis, por isso é um mecanismo flexível e essencial, tanto para contextos simples, quanto para projetos complexos que exigem adaptação constante e cooperação direta.

A supervisão direta se trata de um mecanismo de coordenação que surge quando uma organização cresce e se torna muito complexa, onde deixa de ser um grupo pequeno onde há muita comunicação informal, Mintzberg (2003) explica que nesse novo estágio, uma pessoa passa a ser responsável por coordenar o trabalho dos demais, instruindo e monitorando. Esse tipo de coordenação ajuda a organizar o trabalho de forma mais eficiente, conforme o crescimento da equipe e as tarefas sejam mais divididas. A supervisão direta é essencial em contextos em que o número de pessoas e a divisão de tarefas exigem um comando centralizado, que vai garantir a harmonia e a eficiência do trabalho (Mintzberg, 2003).

A padronização dos processos de trabalho segundo Mintzberg (2003), se trata de um mecanismo de coordenação que acontece antes da execução das tarefas, a organização define previamente como o trabalho vai ser feito, estabelece as normas, procedimentos e instruções claras. Assim não é necessário haver uma comunicação informal, e nem mesmo a supervisão direta, pois cada pessoa sabe o que e como fazer. Esse tipo de coordenação é mais comum em ambientes com tarefas mais repetitivas ou rotineiras, Mintzberg (2003) fala que essa padronização ocorre de três formas, na padronização dos processos de trabalho, onde é definido um passo a passo da tarefa, e cada ação do operador é descrita em detalhes. Na padronização dos *outputs*, onde o foco está nos resultados, mesmo que não haja uma forma de execução, também a forma de padronização das habilidades, onde se espera que as pessoas possuam conhecimentos e competências específicas para desempenhar o trabalho de maneira correta e adequada. Essa padronização por processos é eficaz para garantir uniformidade, reduzir erros e aumentar a produtividade, principalmente em organizações grandes ou que operam em larga escala, mesmo que reduza a flexibilidade e imponha limites a autonomia dos colaboradores (Mintzberg, 2003).

A padronização por resultados ainda de acordo com Mintzberg (2003), se trata de um mecanismo que tem como foco os objetivos finais a serem alcançados e, não no modo que o trabalho deve ser executado. Os trabalhadores nesse contexto têm mais autonomia para decidir como vão realizar as suas tarefas, desde que ao final o resultado seja entregar o que foi anteriormente definido pela organização. Nesta forma de coordenação a flexibilidade na execução é maior, e mantém um controle organizacional, pois há uma definição clara dos *outputs* esperados, como as metas de produção, o desempenho financeiro e os padrões de qualidade. Mintzberg (2003) fala que a padronização por resultados é mais comum em organizações descentralizadas, onde os gestores e equipes tem mais liberdade para tomar suas decisões, e são avaliados com base em metas claras e mensuráveis.

Por fim a padronização por habilidades, Mintzberg (2003) explica que é um mecanismo de coordenação que ocorre quando a organização não consegue

padronizar diretamente o trabalho, nem os resultados, porém ainda assim precisa garantir que eles sejam bem executados. A solução seria padronizar o trabalhador, exigindo que ele possua conhecimentos e habilidades específicas, adquiridas por meio de formação ou treinamento profissional. Mintzberg (2003) informa que esse tipo de padronização ocorre antes da entrada do colaborador na organização, para que o trabalho possa seguir princípios e técnicas aprendidas previamente. Essa padronização das habilidades permite uma coordenação indireta, que prepara o profissional para atuar com autonomia dentro dos padrões previamente aprendidos segundo Mintzberg (2003).

Mintzberg (2024) destaca que as organizações seguem um ciclo de vida, se inicia geralmente com empreendimento pessoais como *startups* e pequenos negócios, onde geralmente o fundador tem o papel central na coordenação das atividades, na juventude da organização, a estrutura tende a se manter, com o amadurecimento, a organização se ajusta as condições internas e externas, essa seria uma fase de estabilidade mas não definitiva, onde possíveis transições como mudanças no ambiente externo pode alterar a configuração. Posteriormente, segue-se para a crise de meia idade, em que a organização enfrenta muita estagnação, e pode se renovar mudando a estrutura da liderança passando de mecanicista para centralizada. E por fim a morte organizacional, que pode acontecer naturalmente, ou por escassez de recursos, ou mesmo por questões políticas, essa visão de Mintzberg compreende que as estruturas organizacionais não são estáticas, são dinâmicas e sensíveis às transformações internas e externas e influenciam a trajetória da organização (Mintzberg, 2024).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo é um estudo de caso único (Yin 2015), descritivo (Gil, 2021) desenvolvido por meio de uma abordagem de método misto, combinando técnicas qualitativas e quantitativas (Creswell, 2013), com observação não participante (Stake, 2011), e dentro de uma lógica dedutiva (Sordi, 2021).

Como fator de escolha para a realização da pesquisa, foi utilizado o fator de afinidade como critério, facilitando o acesso das informações necessárias para a pesquisa (Lakatos, 2021). É importante ressaltar que o posto de combustíveis escolhido passou por um processo de adoção de um novo sistema ERP, motivado pelo fato que o sistema anterior estava obsoleto, devido ao avanço de tecnologias e exigências externas, a substituição do sistema foi uma resposta a necessidade de modernização e melhoria na eficiência da gestão e no controle das operações. O posto de combustível selecionado contribui para a compreensão dos padrões propostos na análise.

Esta pesquisa utilizou métodos mistos, combinando técnicas qualitativas e quantitativas (Creswell, 2013). E para auxiliar no processo de triangulação do estudo de caso, foi realizada a observação não participante (Stake, 2011). Também se utilizou a lógica dedutiva, que de acordo com Sordi (2021), serve para explicar que um pesquisador começa com uma teoria.

A pesquisa foi realizada em cinco etapas, a primeira etapa se caracteriza pela construção do referencial teórico, bibliográfico e operacionalização da pesquisa. A segunda etapa, constituída por técnicas qualitativas, foi conduzida por meio de entrevistas com perguntas abertas e gravadas, direcionadas aos funcionários do setor

administrativo da organização no mês de junho de 2025, com o objetivo de captar percepções mais profundas sobre os impactos da troca de sistema de gestão. Primeiro foi realizada a entrevista com o gestor (Entrevistado 1), o gerente financeiro (Entrevistado 2) e a auxiliar financeira (Entrevistada 3). As entrevistas foram gravadas e transcritas por meio do aplicativo *Trankriptor*. Durante esta escuta e leitura foram feitas anotações para desenvolver ideias provisórias sobre categorias e relacionamentos (Maxwell, 2013).

Após a análise inicial, na terceira etapa, foi feita uma análise de conteúdo temática (Bardin, 2011). Conforme Bardin (2011), a análise de conteúdo se organiza em torno de três polos cronológicos: a pré-análise; a exploração do material; e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. A partir do tratamento dos resultados, foi possível elaborar um questionário estruturado com escala *Likert* visando mensurar a percepção geral sobre os efeitos da mudança na rotina de trabalho para ser aplicado nos funcionários do setor operacional, formado por 5 caixas frentistas. Embora o posto de combustível possua 9 frentistas, somente participaram da pesquisa 5 caixas frentistas, pois os outros 4, não utilizam o sistema, sendo responsáveis, somente, pelo abastecimento de veículos.

Na quarta etapa, caracterizada pelos métodos quantitativos, foi aplicado o questionário com 17 afirmações fechadas em escala Likert de 5 pontos e uma pergunta aberta aos colaboradores do setor operacional. Após respostas foram coletadas por meio de formulário do *Google Forms*. Após isso foi emitida uma planilha de Excel com os dados tabulados e foi feita uma análise de confiabilidade das respostas referente às 15 afirmações, por meio do *software* IBM SPSS 2021. Após a análise de confiabilidade, o *Alfa de Cronbach* foi 0,704, o que evidencia uma confiabilidade ótima da escala (Hair *et al.*, 2009).

Por fim, a quinta etapa se constituiu da análise e produção textual com base em uma análise comparativa entre os métodos mistos utilizados para apresentação de resultados Creswell (2013).

É importante destacar que as entrevistas foram realizadas mantendo o sigilo e a confidencialidade dos dados, não identificando os entrevistados. Os colaboradores que preencheram o questionário via formulário eletrônico também não foram identificados. Foi assinado o Termo de Autorização para Pesquisa Acadêmica e o Termo de Livre Consentimento foi assinado por todos os participantes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Descrição da organização

A organização analisada neste estudo é uma empresa do ramo de comércio varejista de combustíveis para veículos automotores, classificada como bandeira branca, localizada no centro da cidade de Sinop/MT, em uma região de grande fluxo e visibilidade comercial. Suas atividades tiveram início em maio de 2019, com o objetivo de atender à demanda local por combustíveis e insumos automotivos. A empresa comercializa etanol, gasolina comum, gasolina aditivada e diesel, além de uma linha complementar de produtos automotivos, como lubrificantes, aditivos, palhetas e galões pequenos. Não há loja de conveniência do posto, nem oferta de serviços mecânicos, como troca de óleo.

O posto é classificado como bandeira branca, se trata de uma modalidade que foi autorizada no Brasil a partir da Portaria n.º 362/SPE de 1993, de acordo com Pinto e Silva (2004), isso permitiu que revendedores atuassem sem vínculo com bandeiras, ou seja, com independência, o que possibilitou maior competitividade nos preços dos combustíveis. De acordo com Ayres e Freitas (2015), os postos de bandeira branca representam cerca de 39% do mercado nacional, eles possuem maior liberdade na escolha de fornecedores, flexibilidade financeira e autonomia na gestão de preços. A escolha desse posto para o estudo se justifica justamente por essa independência, típica de pequenas empresas familiares, que permite observar de forma mais clara os impactos organizacionais decorrentes da adoção de um novo sistema de gestão.

A estrutura da empresa está dividida entre os setores administrativo e operacional. O setor administrativo conta com três colaboradores que atuam em horário comercial: o gerente, o responsável financeiro e um auxiliar. O setor operacional funciona 24 horas por dia, com cinco caixas frentistas e quatro frentistas responsáveis pelo atendimento ao público e abastecimento dos veículos. Esses colaboradores estão organizados em diferentes escalas de trabalho, sendo as mais utilizadas o turno 12x36, onde o colaborador trabalha 12 horas e folga nas 36 seguintes, e a escala 6x1, com seis dias de trabalho seguidos por um de folga. A equipe ainda conta com uma colaboradora da limpeza, que atua em turnos diurnos.

Por se tratar de uma pequena empresa com gestão familiar, a tomada de decisão ocorre de forma centralizada, com forte influência do gestor na condução das estratégias e do dia a dia da organização. Esse perfil se encaixa no modelo de configuração empreendedora, conforme definido por Mintzberg et al. (2007), onde a autoridade está concentrada em um núcleo estratégico e as decisões são orientadas por uma liderança direta e participativa.

Recentemente, com o objetivo de melhorar o desempenho dos processos internos e adaptar-se às exigências do mercado e à evolução tecnológica, a empresa decidiu substituir seu sistema de gestão antigo por um novo sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*). A troca visou principalmente corrigir deficiências do sistema anterior, como instabilidade, falta de integração entre setores e ausência de recursos modernos de controle. A implantação do novo sistema gerou mudanças na rotina dos colaboradores e exigiu processos de adaptação, aprendizagem e reestruturação das atividades operacionais e administrativas.

Esse movimento estratégico de modernização é o foco deste estudo, que busca compreender os impactos da transição de sistema de gestão na rotina dos colaboradores e analisar como esses profissionais vivenciaram o processo de mudança no ambiente organizacional.

4.2 Impactos da troca de sistema de gestão na rotina dos colaboradores

4.2.1 Ajuste mútuo supervisão direta

A troca do sistema de gestão trouxe mudanças importantes para a rotina do setor administrativo, principalmente na forma como o trabalho é organizado e realizado. A partir das entrevistas com os colaboradores, foi possível perceber que houve uma mudança na maneira como a empresa coordena as atividades, seguindo os preceitos de Mintzberg (2003), que explica que a coordenação dentro das organizações pode acontecer por meio de ajuste mútuo, quando as pessoas se

organizam conversando entre si, a supervisão direta com o controle do gestor ou por padronização, ou seja, quando tudo é feito conforme regras e rotinas definidas.

Antes da mudança, o trabalho era feito de forma mais livre e com bastante troca entre os colaboradores. A auxiliar administrativa contou que usava uma planilha de Excel para somar os valores dos caixas e que fazia as conferências manualmente. Essa maneira de trabalhar mostra que cada um tinha seu próprio modo de fazer suas atividades, com base na experiência e no diálogo entre seus pares. Isso é o que Mintzberg (2003) chama de ajuste mútuo, quando a organização funciona por meio da cooperação direta entre as pessoas.

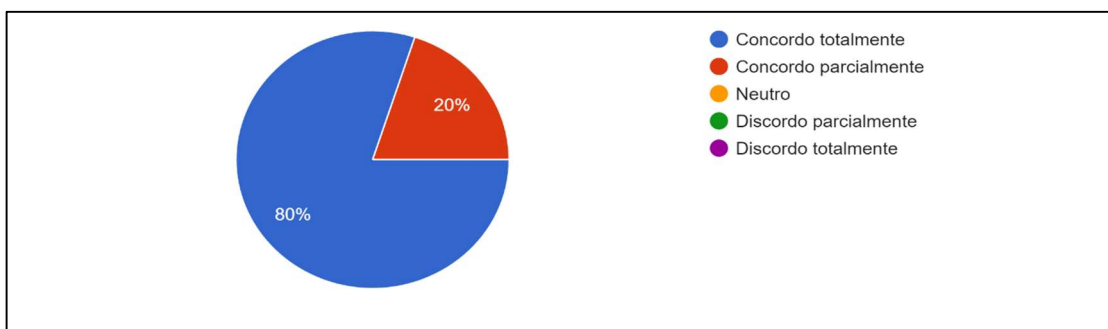
Com a chegada do sistema, as tarefas começaram a seguir um padrão e passaram a ser controladas. O sistema automatizou várias atividades, exigindo que todos seguissem um processo organizado. O gestor do posto destacou que com o novo sistema, é possível acompanhar todos os dados operacionais e financeiros por meio do aparelho do celular. O sistema também trouxe rapidez na hora das vendas, com o uso de TEF (Transferência Eletrônica de Fundos) e máquinas de cartão integradas ao sistema, o que facilitou a conferência. Conforme o relato da auxiliar administrativa, não há mais necessidade de se utilizar o Excel, ou imprimir vários relatórios para fazer suas conferências. Segundo a auxiliar “agora é só conferir diretamente no novo sistema, apenas clicando em poucos botões”.

Apesar dos benefícios destacados, nem tudo foi simples, alguns colaboradores apontaram dificuldades para se adaptar. O responsável financeiro, menciona que sentiu falta dos atalhos de teclado que existiam no sistema antigo. Essas opiniões também aparecem nas respostas do questionário aplicado aos funcionários, que mostraram que, embora o novo sistema seja mais moderno e funcione melhor em alguns aspectos, nem todos se adaptaram com facilidade, principalmente no início. Com isso, pode-se dizer que a mudança no sistema trouxe uma transformação no jeito de trabalhar, passando de um modelo baseado em improviso e troca entre os colaboradores para um modelo mais organizado, com tarefas padronizadas e controladas. Essa mudança exigiu que os colaboradores aprendessem novas formas de fazer suas atividades e se adaptassem a uma nova lógica de trabalho.

4.2.2 Padronização de habilidades e padronização de processos de trabalho

A análise da adaptação dos colaboradores ao novo sistema evidencia indícios de padronização de habilidades no setor operacional. Isso é observado por meio da Figura 1:

Figura 1- Adaptação ao novo sistema

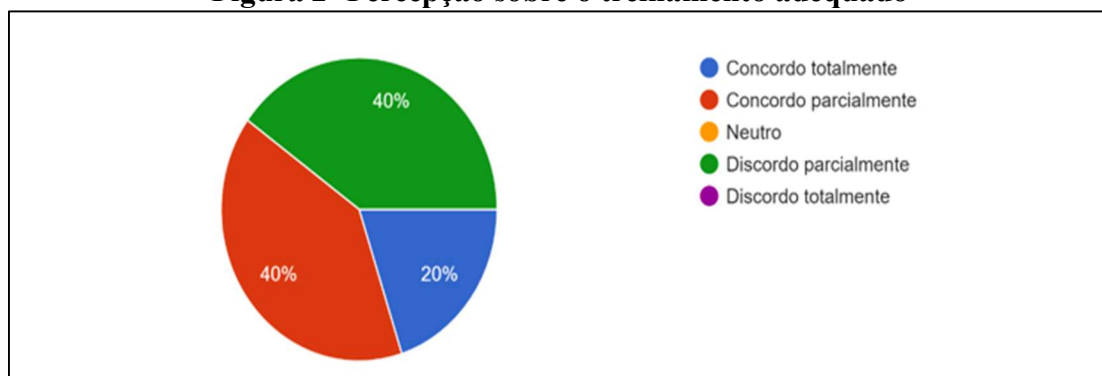


Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme demonstra o gráfico, 80% dos frentistas afirmaram que conseguiram se adaptar rapidamente ao novo sistema, enquanto os outros 20% concordaram parcialmente com essa afirmação. Não houve respostas neutras ou discordantes, o que sugere uma aceitação positiva e houve um processo de aprendizado eficaz entre os colaboradores do operacional.

Apesar da maioria dos frentistas afirmarem que se adaptou com facilidade ao novo sistema, as respostas sobre o treinamento recebido mostram uma realidade um pouco diferente, conforme observado na Figura 2:

Figura 2- Percepção sobre o treinamento adequado



Fonte: Dados da pesquisa.

Como mostra a Figura 2, apenas 20% concordam totalmente que o treinamento foi adequado, enquanto 40% concordam parcialmente e outros 40% discordam parcialmente. Esses dados indicam que embora houve uma boa adaptação, ocorreram falhas na preparação formal oferecida pela empresa. Isso se conecta com o que foi dito pelos funcionários do setor administrativo, especialmente o gestor, que relatou que o treinamento foi básico e que a maior parte do aprendizado aconteceu no dia a dia, com auxílio do suporte técnico. O responsável financeiro destacou:

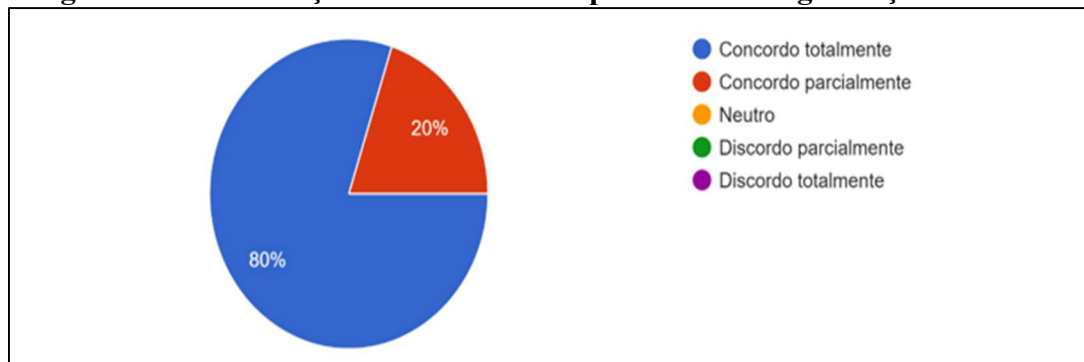
Foi mais no dia a dia... a gente já tem uma noção sobre isso...a gente não chega totalmente cru...a gente já sabe...o caminho a seguir...era só pedir onde que...eu acessava uma ferramenta que eu utilizava no sistema anterior...e meio que depois foi só decorar o caminho. (Responsável financeiro, 2025).

O gestor também destacou que o treinamento foi básico, conforme o fragmento a seguir:

Então, teve um treinamento básico, né? Treinamento básico, mas na verdade a gente foi aprendendo aí e continua aprendendo ainda no dia a dia (Gestor, 2025).

Essa situação mostra que, embora os dois setores tenham conseguido lidar com o novo sistema, a padronização das habilidades ainda não é totalmente consolidada. A falta de um treinamento mais completo fez com que cada colaborador aprendesse de um modo diferente, o que dificultou a criação de uma padronização no trabalho.

Além da questão do treinamento, outro ponto importante é a organização das tarefas diárias após a troca do sistema, conforme descrito pela Figura 3:

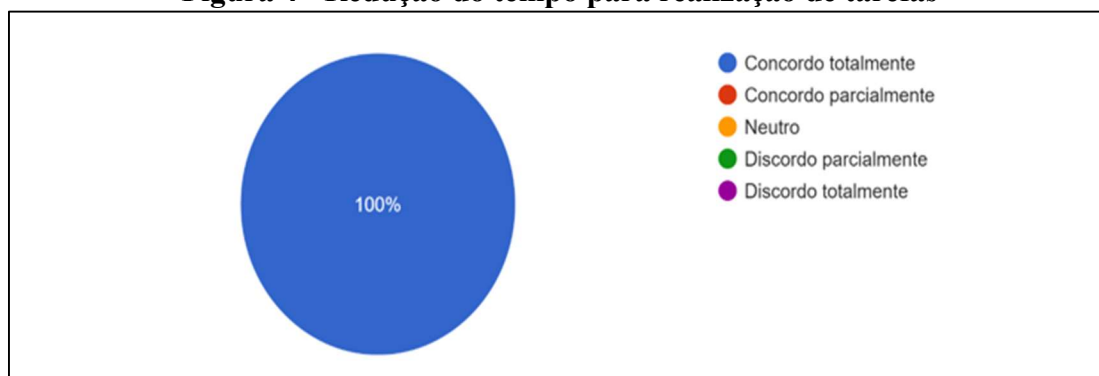
Figura 3 - Contribuição do novo sistema para melhor organização das tarefas

Fonte 1: Dados da pesquisa.

Quando perguntado se o novo sistema contribuiu para melhorar a rotina de trabalho, 80% dos frentistas responderam que concordam totalmente, enquanto 20% concordam parcialmente. Isso mostra que, mesmo com as dificuldades iniciais de aprendizagem, a maioria sentiu uma melhora na rotina diária. Essa percepção dos frentistas se aproxima do que foi dito pela auxiliar administrativa, que relatou que, apesar de algumas dificuldades o sistema facilitou sua rotina:

Então eu não preciso estar conferindo. Eu não preciso mais estar fazendo aquela soma manual. Eu não preciso mais utilizar o Excel, nem tirar nenhum relatório pra nada disso. Eu só tenho que conferir as vendas PDV, que chama, que é manual. (Auxiliar administrativa, 2025).

Com isso, é possível perceber que houve um avanço na padronização dos processos, tanto no setor operacional quanto no setor administrativo, com rotinas mais organizadas e tarefas mais bem definidas. Outro ponto importante que confirma a padronização dos processos é a resposta unânime dos frentistas referente à pergunta 9 do questionário, representada pela Figura 4:

Figura 4 - Redução do tempo para realização de tarefas

Fonte 2: Dados da pesquisa.

Conforme a Figura 4, 100% dos colaboradores do setor operacional concordaram totalmente que o novo sistema reduziu o tempo necessário para realizar suas tarefas. Esse dado é bastante significativo, pois indica que o sistema não apenas foi aceito, como também contribuiu diretamente para otimizar a rotina de trabalho. A percepção de ganho de tempo reforça a ideia de que houve padronização das tarefas e

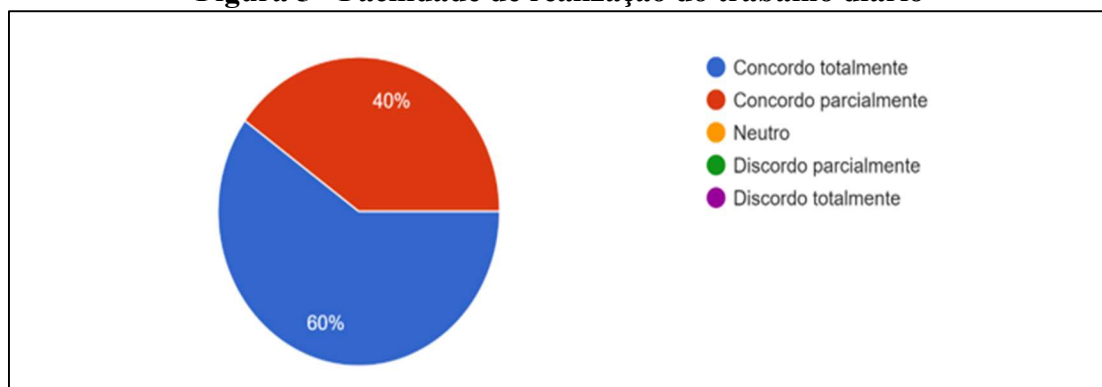
melhoria na fluidez dos processos operacionais. Isso quer dizer que, com a nova plataforma, os frentistas passaram a executar suas funções de forma mais rápida, prática e organizada, o que se alinha com o conceito de padronização de processos de trabalho, conforme descrito por Mintzberg (2003).

Esse dado também complementa o que foi observado nas entrevistas com os colaboradores administrativos, tanto os dados do setor operacional quanto os relatos do setor administrativo apontam para uma melhora no desempenho das tarefas diárias, o que indica que o novo sistema trouxe um padrão mais eficiente para a execução das atividades, contribuindo para a agilidade e organização dos processos internos. O gestor destacou:

Então, uma das melhorias que eu achei bastante interessante foi a questão da troca do preço. Antigamente, anteriormente no outro sistema, eu tinha praticamente que parar o custo, trocar as placas. e bico por bico fazendo alteração de valores, então isso travava um pouco aqui a pista e complicava um pouco pra gente. Nesse novo sistema eu consigo programar, eu faço uma troca de preço programada diretamente pelo meu celular, tem um aplicativo no celular, ali eu programo, por exemplo, uma data, uma data X, um horário tal, pra fazer a alteração de preço, eu coloco qual combustível eu preciso eu quero alterar e o horário que ele faz a alteração. E automaticamente ele faz a alteração de preço. Então isso facilitou bastante. E a questão da contagem do estoque também. No estoque também eu tenho um aplicativo no meu telefone no qual eu consigo acompanhar tudo ali. pelo celular, consigo lançar ali os códigos de barra, fazer atualização dos produtos ali diretamente pelo meu telefone sem ter que parar o funcionamento da pista ou modificar alguma coisa ali. (Gestor, 2025).

A análise da pergunta 11 reforça ainda mais os efeitos positivos da padronização dos processos de trabalho, conforme apontado pela Figura 5:

Figura 5 - Facilidade de realização do trabalho diário



Fonte 3: Dados da pesquisa

Como mostra a Figura 5, 60% dos frentistas concordaram totalmente com a afirmação de que o sistema facilita sua rotina, enquanto 40% concordaram parcialmente. Não houve nenhuma resposta neutra ou negativa. Esse resultado demonstra que todos os colaboradores do setor operacional perceberam algum nível de melhora na execução das tarefas com o novo sistema. Embora nem todos tenham assinalado a opção de concordância total, o fato de nenhum colaborador discordar ou

se manter neutro indica que o sistema está atendendo de forma eficaz às demandas diárias.

Esse dado dialoga com os relatos do setor administrativo, especialmente da auxiliar administrativa, que mencionou a agilidade na conferência dos caixas:

Olha, para mim em relação à conferência do caixa ficou mais fácil. Eu não tenho mais que ficar fazendo aquela soma manual e o que me deu bastante tempo, né (Auxiliar administrativa, 2025).

De forma geral, a percepção positiva registrada nessa pergunta sugere que o sistema trouxe mais praticidade, clareza e estrutura para o trabalho, reduzindo a improvisação e contribuindo para um fluxo mais eficiente. Assim, reforça-se a ideia de que a padronização dos processos foi implementada de forma efetiva, mesmo com os desafios iniciais de adaptação.

4.2.3 Funcionamento do sistema de gestão anterior e do novo sistema implantado

A troca do sistema de gestão no posto de combustível analisado trouxe muitas mudanças na maneira em que o trabalho é feito, tanto no administrativo quanto no operacional, que é onde se encontra as bombas de combustível e o caixa. Essas mudanças estão ligadas ao que Mintzberg (2003) chama de padronização de processos de trabalho, que é quando a empresa define um jeito certo de fazer as tarefas, com etapas bem claras para todos seguirem. Antes da troca, muitos processos eram manuais. Por exemplo, a auxiliar administrativa relatou que fazia a conferência dos caixas usando planilhas de Excel. Ela precisava somar tudo o que os frentistas mandavam organizar por tipo de pagamento como cartão, nota a prazo, dinheiro, e comparar com relatórios retirados do sistema antigo. Depois disso, lançava todos os valores novamente no sistema, o que tomava bastante tempo. Com o novo sistema, essa tarefa ficou automática. A maior parte das vendas agora já aparece direto no sistema, separadas por tipo. A auxiliar apenas confere os dados e marca na tela como conferido, isso mostra como o novo sistema padronizou a conferência de caixas, deixando tudo mais rápido e organizado. Isso foi observado em seu relato:

Mas é raro, então a maioria das vendas hoje em dia são automáticas, até mesmo as vendas no dinheiro, que é o TEF que fala. Então, praticamente o caixa chega pra mim, pronto, eu só tenho que conferir. Então, no caso, o sistema já tá ali informando. Na aba de nota prazo, ele separa a nota prazo, e aí ele tem um botãozinho escrito conferido. Então eu tô com a nota prazo de 10 clientes. daí eu só confiro se realmente a nota prazo tá batendo com a nota, porque não pode faltar nota para o cliente, certo? Quando ele vir pagar, ele vai querer saber se as notinhas dele estão lá ou não. E o mesmo acontece com o PIX (...) (Auxiliar administrativa, 2025).

Isso confirma que esse processo de conferência de caixa foi padronizado, além de ficar mais ágil e, conseqüentemente, reduzindo o retrabalho. Apesar da melhoria a auxiliar destaca que o treinamento inicial foi insuficiente:

Então, esse pequeno treinamento que ele me passou, eu não achei que foi o suficiente pra mim conseguir pegar todas as funcionalidades do sistema. (Auxiliar administrativa, 2025).

O sistema anterior era limitado e exigia lançamentos manuais em planilhas de *Excel* para fechamento de caixa e controle de vendas, além de não possuir integração com as máquinas de cartão, o novo sistema inclui módulos integrados de vendas, estoque, contas a pagar e receber, além de um aplicativo mobile para acompanhamento em tempo real, permite o controle de preços e emissão de notas diretamente pelo sistema, o que reduziu etapas e retrabalhos. Outro ponto abordado pela entrevistada, foi uma certa dificuldade em encontrar os relatórios de clientes com pagamentos a prazo, reforçando que o aprendizado ocorreu por meio de sua rotina diária. O fragmento a seguir retrata sua experiência:

Para mim, foi a questão dos relatórios. Porque além da conferência do caixa, né, que eu tenho que fazer, eu tenho que pegar relatório, fazer uma pré-conferência dos relatórios dos clientes a prazo para o financeiro. E nesse sistema novo, a gente, de primeira, não conseguiu encontrar um relatório que fosse igual ao do sistema anterior. Porque no sistema anterior, a gente clicava assim, *control* o P, saía o relatório do cliente, e aí depois o próprio financeiro ia lá e fazia uma duplicada, tudo simples. Nesse sistema novo, eu já tinha que fazer a duplicada direto. E aí a gente teve que alinhar com o rapaz do sistema pra ver se a gente encontrava outro relatório. A gente só vai descobrir isso daí no próximo fechamento do mês (Auxiliar administrativa, 2025).

No setor financeiro, o colaborador também percebeu as diferenças descritas pela auxiliar administrativa. Ele contou que o novo sistema deixou algumas tarefas mais práticas, como puxar notas fiscais de forma automática. No entanto, reclamou que o sistema novo não tem teclas de atalho e exige muitos cliques, o que o faz perder mais tempo para realizar tarefas simples:

Para o único, por isso que um dos motivos da minha nota ser baixa é a falta de atalho (...). Você tem que o tempo todo com o mouse, com a setinha, clicar em arquivo, chegar lá no arquivo, ir onde você quer, abrir, ter muito clique (...) não existe, não existe atalho (Responsável financeiro, 2025).

Assim como a auxiliar administrativa mencionou, existem desafios para encontrar alguns relatórios, por isso a necessidade de acionar o suporte técnico em algumas situações. Apesar disso, o responsável pelo setor financeiro, reconheceu que o sistema novo resolveu problemas antigos, como dificuldades no fechamento de caixa por causa do TEF. Conforme observado a seguir:

Tinha uma dificuldade muito grande de... a questão do TEF na pista. As vendas nos cartões, não estava dando para fechar a caixa muito bem. E aí estava tendo esses furos. E aí, para ficar ok, 100% na pista, e até o atendimento do “Software X” estava deixando a desejar algumas situações que a gente precisava deles no WhatsApp, a gente resolveu mudar de sistema (Responsável financeiro, 2025).

Já o gestor destacou os avanços em mobilidade, com o novo sistema, ele consegue acessar o aplicativo pelo celular e fazer alterações de preços ou conferir o estoque sem precisar estar no escritório:

Tem um aplicativo que eu faço toda a movimentação onde eu estiver, no celular mesmo. Tem no computador e tem no telefone ali, mobilidade bem

prática. Tem um aplicativo específico para estoque e tem um aplicativo específico que é da pista, com todas as funcionalidades da pista, além do relatório que ele emite diariamente (Gestor, 2025).

Segundo o gestor, as vendas ficaram mais ágeis, pois os clientes podem assinar notas a prazo direto na máquina de cartão, conforme descrito a seguir:

Já no novo sistema a gente consegue fazer essa nota a prazo, o cliente assina diretamente na maquininha, então isso ajuda bastante ali na agilidade do atendimento (Gestor, 2025).

O entrevistado apontou que houve redução nos travamentos de processo com o novo software.

Melhorou bastante, diminuiu bastante os travamentos. O sistema ainda consta com algumas falhas, algumas coisas que a gente está reajustando, mas a questão dos travamentos diminuiu 99% (Gestor, 2025).

Essas mudanças mostram que embora o novo sistema tenha trazido padronização, agilidade e maior controle, a experiência de uso varia conforme a função de cada colaborador. Essa diferença de avaliação condiz com Mintzberg (2003), que destaca que, mesmo em processos padronizados, as percepções divergem de acordo com as responsabilidades e posição ocupada na estrutura organizacional. Como nesse caso que enquanto o gestor valoriza benefícios estratégicos e mobilidade, o financeiro e a auxiliar enfatizam as dificuldades ainda presentes. Dentre os processos operacionais, os mais impactados pela mudança de sistema foram o controle de estoque, o faturamento, a conferência de caixas e a alteração de preços na área operacional, essas atividades passaram a ser executadas com mais agilidade e menor risco de erro, além de integrarem as informações em tempo real, os processos manuais, como a emissão de relatórios, demandaram um período maior de adaptação e suporte técnico.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esse estudo mostrou o que Mintzberg (2003, *et al.*, 2007, 2024) descreveu em suas obras sobre os mecanismos de coordenação organizacional. No setor administrativo inicialmente foi possível observar o ajuste mútuo, os colaboradores recorreram a comunicação informal para compreender o funcionamento do novo sistema, como Mintzberg (2003) destaca ser fundamental em contextos de mudança. Com o passar do tempo e a consolidação do novo sistema, a supervisão direta do gestor se tornou muito relevante. Assim como na visão de Sordi e Meireles (2019), que falam sobre as alterações em um subsistema organizacional, repercutem em todo o conjunto, o que obriga um realinhamento entre pessoas e processos. A implementação de um novo sistema trouxe mais integração das informações e uma padronização de fluxos, alinhando com o que Laudon e Laudon (2022) defendem, quando explicam que os sistemas de informação ajudam a otimizar a coordenação interna e na tomada de decisões baseadas em dados.

No setor operacional, os resultados mostraram um processo de padronização de habilidades e de processos de trabalho, conforme Mintzberg (2003, *et al.*, 2007,

2024) destaca. A pesquisa mostrou que a maioria dos frentistas declarou ter se adaptado rapidamente ao novo sistema, mesmo que o treinamento inicial tenha sido insuficiente. Essa situação colabora com os autores Mendes e Escrivão Filho (2002), que identificaram que a ausência de capacitação adequada é um dos principais problemas, quando a organização faz a adoção de novos sistemas ERP, fazendo com que os colaboradores aprendam por meio de sua rotina de trabalho.

No estudo de Nogueira, Oliveira e Silva (2020), realizado em um posto de combustível em Mossoró/RN, foi observado que apesar das dificuldades de suporte técnico e treinamento, a implementação de um novo sistema ERP resultou em ganhos de agilidade e controle organizacional, se assemelhando ao presente estudo. Assim, tanto no caso analisado em Sinop/MT quanto em Mossoró os dados mostram que a padronização de processos ajuda a tornar o trabalho mais eficiente e a reduzir retrabalhos. Enquanto a padronização de habilidades depende de treinamentos mais bem organizados, para que todos aprendam de forma parecida e consigam alcançar bons resultados.

No geral houve uma dualidade entre benefícios e dificuldades, de um lado o novo sistema melhora a agilidade, integração e controle, conforme Laudon e Laudon (2022) preconizam. Do outro lado, houve algumas resistências relacionadas a usabilidade do novo sistema, como a falta de atalhos e de relatórios padronizados, Nogueira Oliveira e Silva (2020), destacam que muitas organizações acabam usando pouco do sistema, justamente por falta de suporte e de treinamentos adequados.

Mintzberg (2003, *et al.*, 2007), aponta que essa situação mostra um conflito entre padronização de processos e autonomia dos colaboradores, pois mesmo com tarefas organizadas e com menos erros, cada um sente o impacto da mudança de uma maneira diferente, dependendo de sua função. Assim, fica claro que, em pequenas empresas familiares como a do caso estudado, a adoção de um ERP melhora os processos, mas não dispensa a importância do ajuste mútuo e da supervisão direta, que continuam sendo formas essenciais de organizar o trabalho no período de adaptação.

Os resultados da pesquisa mostraram que a troca do sistema a troca do sistema de gestão não só modernizou os processos, como também mostrou que a rotina de uma empresa pequena, com gestão centralizada, é bem diferente da de grandes organizações. O fato de as decisões ficarem concentradas no gestor, característica da configuração empreendedora descrita por Mintzberg (*et al.*, 2007), junto da necessidade de treinamentos e suporte técnico, evidencia que a tecnologia sozinha não garante bons resultados. O que se destaca é a união entre inovação, aprendizado e adaptações na rotina, assim, esta pesquisa mostra que, em postos de combustíveis de pequeno porte, a adoção de um ERP traz melhorias importantes, mas exige flexibilidade e uma gestão próxima dos colaboradores para que os resultados sejam sustentáveis.

6 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo principal analisar os impactos da troca de sistema de gestão em um posto de combustível de Sinop/MT, verificando como essa mudança afetou a rotina dos colaboradores. Os resultados mostraram que a implantação trouxe avanços importantes, como a padronização dos processos, mais rapidez nas operações e maior controle para o gestor, também apareceram dificuldades na adaptação, principalmente no setor administrativo, onde ainda existem

ajustes a fazer em funções como emissão de relatórios e uso do sistema diário. Enquanto no setor operacional, os frentistas relataram que o sistema deixou o trabalho mais prático e rápido, mesmo com os desafios iniciais de adaptação. Assim, os achados indicam que, apesar das resistências iniciais, a adaptação acontece de forma gradual, com sinais positivos para a gestão e o desempenho da empresa.

Esta pesquisa pode ajudar outros postos de combustíveis que pretendem trocar ou implantar um sistema de gestão. Pois os resultados mostraram que, além da tecnologia, é essencial oferecer treinamento adequado, garantir suporte técnico contínuo e acompanhar a adaptação dos colaboradores. Outro ponto importante é que, em empresas pequenas, onde as decisões costumam ser centralizadas, o envolvimento direto do gestor facilita o processo de mudança. Assim, os aprendizados deste estudo podem servir como referência para que outras empresas evitem erros comuns e consigam implantar sistemas de forma mais eficiente.

Do ponto de vista prático, os resultados indicam implicações diretas para a gestão de pessoas e operações, a adaptação dos colaboradores exige acompanhamento próximo, comunicação clara e treinamentos contínuos, enquanto na parte operacional, a modernização do sistema facilita o controle de estoques, a conferência de caixas e o faturamento, esses elementos reforçam a importância de alinhar a inovação tecnológica à gestão humana, garantindo que os ganhos de eficiência não sejam comprometidos por dificuldades de adaptação ou resistência à mudança.

Esta pesquisa contribui ao aproximar duas perspectivas que, no curso de Administração, muitas vezes são estudadas separadamente. De um lado, estão os estudos de Mintzberg (2003, *et al.*, 2007), que destacam a importância da estratégia e do aprendizado organizacional e do outro, estão os autores da área de sistemas de informação, como Laudon e Laudon (2023) e Sordi (2019), que analisam os impactos da tecnologia na gestão. Ao relacionar essas duas abordagens, o trabalho mostra que a tecnologia por si só não garante resultados, é preciso considerar também os mecanismos de aprendizagem e adaptação dentro das organizações. Logo a pesquisa evidencia que unir conceitos de estratégia e de sistemas de informação ajuda a compreender melhor os desafios que pequenas empresas enfrentam em processos de inovação tecnológica.

Entre as principais dificuldades enfrentadas na realização deste trabalho, a primeira esteve relacionada ao fato da falta de experiência na elaboração de um trabalho científico, o que gerou inseguranças iniciais quanto à condução da pesquisa. Outro desafio importante foi encontrar uma organização que estivesse passando pela troca de sistema de gestão no momento da pesquisa e, ao mesmo tempo, estivesse disposta a colaborar, o que exigiu tempo e persistência. A definição do método de pesquisa também representou um obstáculo, a escolha pela abordagem mista surgiu da percepção de que os frentistas teriam dificuldade em participar de entrevistas mais longas, sendo a aplicação da escala *Likert* uma alternativa mais prática para garantir suas respostas. Mesmo assim, foi necessário insistir com alguns colaboradores para que respondessem o questionário, demonstrando que a coleta de dados demandou esforço extra para ser concluída.

Para trabalhos futuros, é interessante que pesquisas como esta sejam feitas em outros postos de combustíveis ou até em empresas de outros setores, para comparar como a troca de sistemas de gestão acontece em diferentes realidades. É importante destacar a necessidade de mais estudos voltados para pequenas empresas, pois têm características próprias, como decisões mais centralizadas, menos recursos e maior

proximidade com os funcionários, o que gera desafios diferentes, também existe certa carência na literatura sobre a gestão de negócios familiares ou empresas de pequeno e médio porte, por isso, novas pesquisas podem ajudar a entender melhor esse tipo de organização e trazer soluções mais adequadas para sua realidade.

REFERENCIAS

ANDRADE NETO, José Lima. O mercado brasileiro de combustíveis. **Boletim de Conjuntura**, n. 2, p. 4-6, 2017. Disponível em: <
file:///C:/Users/amand/Downloads/admin,+P%C3%A1ginas+de+boletim_conjuntura-fevereiro-2017_v2.pdf> . Acesso em 18 abril de 2025.

AYRES, Alberto José Silva; FREITAS, TA de. Análise do mercado de combustíveis no Brasil e no Rio Grande do Sul. **XI Encontro Regional de Economia–ANPEC-Sul**, 2015. Disponível em :
http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/arquivos_servidor/XI_ANPEC-Sul/artigos_pdf/a4/ANPEC-Sul-A4-04-analise_do_mercado_de_co.pdf. Acesso: 18 abril de 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70: São Paulo, Brazil, 2011.

COLÂNGELO FILHO, Lucio (2001). **Implantação de Sistemas ERP (Enterprise Resources Planning): um enfoque de longo prazo**. São Paulo: Atlas.

CONGRESSO NACIONAL. **Os desafios do pré-sal**. Cadernos de Altos Estudos, Brasília, n. 5, 2009. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudios/pdf/desafios_pre_sal_conselho.pdf. Acesso: 03 abril de 2025.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. Plano. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Penso, 2013.

DIAS, José Luciano de Mattos; QUAGLINO, Maria Ana. **A questão do petróleo no Brasil: uma história da Petrobrás**. 1993.

GASORADAR. Home - **Gasoradar**. São Paulo-SP, 19 mar. 2025. Disponível em: <https://www.gasoradar.com.br/>. Acesso em: 19 mar. 2025.

GIL, Antonio C. **Como Fazer Pesquisa Qualitativa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. pág.18. ISBN 9786559770496. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770496/> Acesso em: 28 mai. 2025.

GOUDSBLOM, Johan et al. O fogo e os combustíveis na história. **Leituras de Norbert Elias: processo civilizador, educação e fronteiras**. Maringá: Eduem, p. 55-80, 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=1UBxCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA55&dq=GOUDSBLOM,+Johan+et+al.+O+fogo+e+os+combust%C3%ADveis+na+hist%C3%B3ria.+Leituras+de+Norb>

[ert+Elias:+processo+civilizador,+educa%C3%A7%C3%A3o+e+fronteiras.+Maring%C3%A1:+Eduem,+p.+55-80,+2014.&ots=Kk79wZNVFh&sig=5nZKMK4dUfvr3tqkdQMRcnoAht0#v=onepage&q&f=false](#). Acesso: 19 mar. 2025

HAIR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. **Multivariate Data Analysis**. 7. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009.

HEIDRICH, Paulo HL. CONTRIBUIÇÃO DO MRP NA GESTÃO ESTRATÉGICA DA MANUFATURA. II **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia–SEGeT**, p. 969-977, 2005. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos05/345_resende1.pdf. Acesso em: 07 de abril de 2025.

LAKATOS, Eva M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. pág.47. ISBN 9788597026559. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026559/> . Acesso em: 03 jun. 2025.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane R. **Management information systems: managing the digital firm**. 17. ed. New York: Pearson, 2022.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane R. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 17. ed. São Paulo: Pearson; Porto Alegre: Bookman, 2023.

LEAKEY, Richard. **Origin of Humankind**. [S.l.]: Basic Books, 1994. Acesso em: 28 abr. 2025.

MAXWELL, J. A. **Qualitative research design: an interactive approach**. 3rd. London: Sage, 2013.

MELO JÚNIOR, Hermócrates Gomes; DUARTE, Alexandre Marins; SCHIEHL, Elisandra Fatima; SOUZA, Jakeline Farias; ANDRADE FILHO, Marcos Antonio Soares de. A dinâmica da implementação de sistemas ERP e seu impacto na análise de negócios. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 1695–1701, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i4.13721>. Acesso em: 30 mar. 2025

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 9, n. 3, p. 277-296, dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/GmLSKVc7dpRYdBhtbChHDcv/?format=pdf>. Acesso em: 01 maio 2025.00

MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian; GHOSHAL, Sumantra; LAMPEL, Joseph. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, Henry. **Criando Organizações Eficazes: estruturas em cinco configurações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2003. *E-book*. pág.10. ISBN 9786559772162. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559772162/> . Acesso em: 08 mai. 2025.

MINTZBERG, Henry. **Entendendo as organizações...finalmente! Estruturas em sete configurações**. Porto Alegre: Bookman, 2024. *E-book*. pi ISBN 9788582606278. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582606278/>. Acesso em: 08 mai. 2025.

MORTARI, Valéria Silva et al. A Petrobras como agente do desenvolvimento produtivo no Brasil: importância e esvaziamento. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, p. 143-176, 2021. Disponível em: <https://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/688>. Acesso em: 04 de abril de 2025.

NOGUEIRA, Ana Evellyn Freitas; OLIVEIRA, Natália Queiroz da Silva; SILVA, Bruno Queiroz. Implementação de um erp em uma empresa de pequeno porte. **Revista de Administração de Roraima-RARR**, v. 10, n. 1, p. 1-25, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18227/2237-8057rarr.v10i0.5716>. Acesso em: 27 mar. 2025.

OLIVEIRA, João Maria de; XAVIER JUNIOR, Carlos Eduardo Ramos. Investimentos da PETROBRAS em P&D: Instituições do Nordeste e do Centro-Oeste. In. TURCHI, Lenita; DE NEGRI, Fernanda; DE NEGRI, João A. **Impactos tecnológicos das parcerias da Petrobras com universidades centros de pesquisa e firmas brasileiras**. Brasília: Ipea: Petrobras, p.359-376, 2013. Disponível em: file:///C:/Users/elian/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/livro_impactos_tecnologicos_das_parcerias_da%20PETROBRAS...pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

PADILHA, Thais Cássia Cabral; MARINS, Fernando Augusto Silva. **Sistemas ERP: características, custos e tendências**. Production, v. 15, p. 102-113, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132005000100009>. Acesso em: 27 mar. 2025.

PFLUCK, Barbara Kebach. **O valor do petróleo para o Brasil: dos choques da década de 1970 ao pré-sal**. Orientadora: [nome da orientadora, se disponível]. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Faculdade

de Ciências Econômicas, Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/166178>. Acesso em: 29 abr. 2025.

PIMENTEL, Fernando. **O fim da era do petróleo e a mudança do paradigma energético mundial**: perspectivas e desafios para a atuação diplomática brasileira. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011. 236 p. ISBN 978-85-7631-308-3.

PINTO, Mariana Rodrigues; SILVA, Emilson Caputo Delfino. O brilho da bandeira branca: concorrência no mercado de combustíveis no Brasil. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2004. Trabalho apresentado no **Encontro Nacional de Economia – ANPEC**. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A086.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2025.

SCHUMPETER, Joseph. **Teoria do desenvolvimento econômico**: um estudo sobre lucro empresarial, capital, crédito, juro e ciclo da conjuntura. Fundação Calouste Gulbenkian, 2012.

SILVA, S. F. **Proposta de modelo de sistemas de gestão integrada ERP para pequenas e medias empresas**. Orientador: Oswaldo Luiz Agostinho. 2004. Dissertação (Mestrado Profissional) – Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2004.333319>. Acesso em: 26 mar. 2025

SORDI, José Osvaldo de; MEIRELES, Manuel. **Administração de Sistemas de Informação 2ED**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2019. *E-book*. pág.25. ISBN 9788553131532. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553131532/> . Acesso em: 14 abr. 2025.

SORDI, José Osvaldo de. **Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa, 1ª edição**. . Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2021. *E-book*. pág.79. ISBN 9788547214975. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214975/> Acesso em: 28 mai. 2025.

STAKE, R. E. 2011. **Pesquisa qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso.

TONINELLI, Pierangelo Maria (Ed.). **A ascensão e queda da empresa estatal no mundo ocidental**. Cambridge university press, 2000.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. *E-book*. ISBN 9788582602324. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582602324/> Acesso em: 29 de maio. 2025.

ZWICKER, Ronaldo; SOUZA, César Alexandre de. **Sistemas ERP: conceituação, ciclo de vida e estudos de casos comparados**. In: SOUZA, César Alexandre de; SACCOL, Amarolinda Zanela (orgs.). *Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning): teoria e casos*. São Paulo: Atlas, 2003.